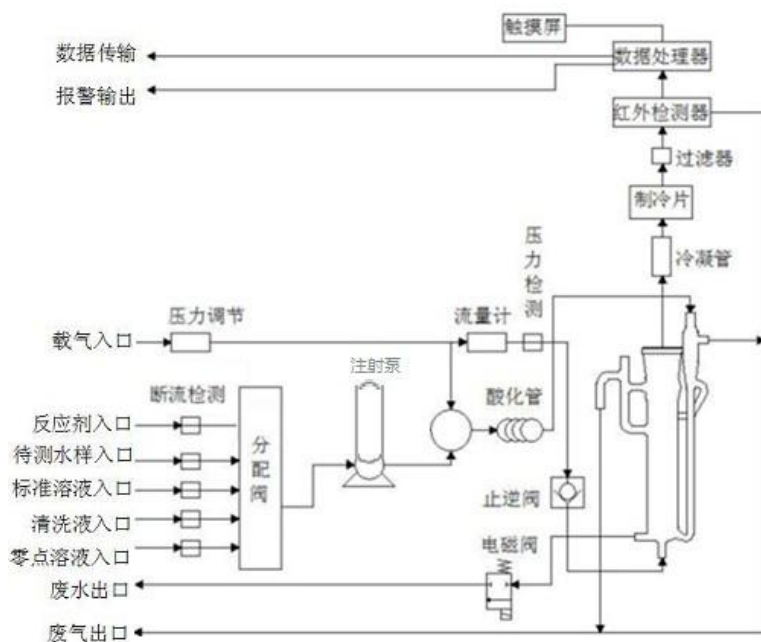


TOC 在线分析仪

总有机碳（TOC）在线分析仪由湿式氧化回路和非分散红外（NDIR）二氧化碳气体检测系统组成。结构简单，连接方便，易维修，易升级换代；运行费用少，适合环境在线监测、水质在线分析以及各级环保、质量监督部门或院校师生教学使用；湿式氧化非分散红外分析具有灵敏度高、适用现场多等特点，适合污染源、地表水、饮用水、地下水和工艺水的在线分析。



测量原理



1. 载气 I 通过压力调节器后与来自注射泵的试剂和水样混合后共同进入搅动环路，并进行充分的酸化反应。水样中的无机碳在强酸的作用下转化成二氧化碳气体然后从气/液分离器口逸出。水样中的有机碳与试剂中的强氧化剂进入反应器。在紫外光和强氧化剂的共同作用下，总有机碳转化成二氧化碳气体。

2. 载气 II 通过流量计进入反应器，带动二氧化碳气体进入冷凝器。冷凝后的二氧化碳气体进入制冷器进一步降温，从而达到气 / 水分离的目的，消除水分对测定值的影响。

3. 滤去二氧化碳气体中可能存在的固体微粒和干扰离子后进入 NDIR 进行浓度测量。

4. NDIR 输出与二氧化碳气体浓度相对应的模拟信号；经 AD 变换后，这个信号被 CPU 采集并处理，显示出水样的 TOC 总量值。

5. 无机碳的去除：

样品中以碳酸盐、重碳酸盐和以溶解态存在的二氧化碳必须在有机碳测试过程前去除，目的是只考虑“有机碳”。样品与试剂混合后其中的无机碳与强酸发生反应在载气的带动下，二氧化碳从气液分离器逸出。

6. 有机物质的氧化：

样品与试剂混合后流入反应器，通过紫外光线的照射及强氧化剂的共同作用，样品中的有机碳快速反应，形成二氧化碳。

性能特点

1. 水样预处理装置采用免维护设计，预处理装置维护周期可多于半年时间。
2. 化学消解时间可以调整，测定过程及结果符合相关标准。
3. 关键器件及分析流路设计和试剂配方，使测量重现性好，目前测量重现性可达到 5%。
4. 全自动运行，不要人员值守，可实现自动调零、自动校准、自动测量、自动清洗、自动维护、自我保护、自动恢复等智能化功能。
5. 在线监测方式多样化，可实现人工即时测量、自动定时测量、自动周期性测量等测定方式。
6. 自动漏液报警功能，当出现试剂泄露时，仪器自动报警，提示用户进行维护。

技术参数

- 量程：0~50mg/L 或 0~5000mg/L。
- 重复性：5 %
- 响应时间：7~15 分钟
- 环境温度：2~40℃；
- 相对湿度：RH0 ~ 90%。
- 模拟输出：4-20mA 模拟信号输出。
- 电 源：AC220V/50HZ 450W。

●显 示：仪器采用 8 寸液晶显示屏，显示分辨率 800*600，带触摸按键，外形美观，操作方便。

●尺 寸：500mm×1650mm×321mm。

●重 量：约 70kg

●样品要求：固体颗粒不大于 100 μm ；氯离子含量不大于 1000ppm，超过 1000 mg/L 须加〈卤阱〉附件；不能与磷酸反应产生沉淀，若产生沉淀，须改变部分液流结构。

●继电器控制：2 路继电器报警输出，允许负载：220V/2A。

●可根据用户需要显示、记录、输出 TOC、COD、BOD 测量值。